Carcinom des Larynx und Grawitzsche Tumoren der Nieren.

Ein Beitrag zur Multiplicität der Geschwülste.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Neumann,
approb. Arzt aus Leipzig.

München, 1905.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Carcinom des Larynx und Grawitzsche Tumoren der Nieren.

Ein Beitrag zur Multiplicität der Geschwülste.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Neumann,
approb. Arzt aus Leipzig.

München, 1905.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

In demselben Körper können gleichzeitig nebeneinander mehrere oder viele primäre Neubildungen vorkommen. Dieselben können entweder gleichartig sein oder sie können ganz verschiedenen Arten angehören.

Der erste Fall: das gleichzeitige Vorkommen primärer multipler gleichartiger Tumoren war vor drei Jahrzehnten fast noch gänzlich unbekannt, wenigstens waren derartige Fälle in so geringer Anzahl und so unzureichend beobachtet, dass wir in den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie und Chirurgie nur ganz spärliche Angaben darüber finden. Erst als im Jahre 1874 Richard von Volkmann[1]) auf dem III. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie seine Beobachtungen über den Hautkrebs bei Teer- und Paraffinarbeitern mitteilte und auf die Eigentümlichkeit dieser Krebsform in multiplen primären Knoten aufzutreten hinwies, wandte man diesem Punkte mehr Aufmerksamkeit zu. Diese Multiplicität wurde damals von den verschiedenen Chirurgen als eine grosse Seltenheit bezeichnet. — Heutzutage weist die Litteratur eine stattliche Anzahl derartiger Fälle auf und es existieren schon eine ganze Reihe von Monographien und Abhandlungen, die diesen Punkt betreffen.

Natürlich muss bei einer solchen Multiplicität jede Möglichkeit ausgeschlossen werden können, dass die gleichartigen Tumoren in einem gegenseitigen Abhängigkeits-

---

[1]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, III. Kongress 1874.

verhältnis stehen. Bei den gutartigen Tumoren ist das ge-
wöhnlich ohne weiteres möglich. Als Beispiel für solche
primäre multiple Neubildungen seien die Adenome der
Mamma, die Myome des Uterus, die Polypen des Darm-
kanales, die Exostosen des Skelettes angeführt.

Anders verhält sich das bei den bösartigen Geschwülsten.
Diese zeichnen sich ja gerade dadurch aus, dass sie so
häufig in andere Organe metastasieren und so ist bei der
Beurteilung der Multiplizität hier stets genau nachzuforschen,
ob die mehrfachen Geschwülste in irgend einem Abhängig-
keitsverhältnis zueinander und zu der primär entstandenen
Geschwulst stehen oder ob sie selbständig unabhängig zur
Entwicklung gelangt sind. Die Unterscheidung kann, wenn
die verschiedenen Geschwülste gleichen oder ähnlichen Bau
besitzen, unter Umständen sehr schwer werden. Täuschungen
können auf alle mögliche Weise unterlaufen. So kann ein
bösartige Geschwulst in Organe, in denen gewöhnlich nur
primäre Neubildungen auftreten, metastasieren und kann die
zu der irrtümlichen Auffassung Anlass geben, dass es sich
in beiden Fällen um eine primäre Neubildung handelt. So
z. B., wenn sich in einem Ovar eine Metastase von einem
Magencarcinom findet.

Dadurch, dass von einem primären Tumor frühzeitig
Zellen in die umgebenden Gewebe einwandern und dann
dort an verschiedenen Stellen zu wuchern beginnen, bilden
sich sekundäre Knoten, die leicht für primäre Knoten ge-
halten werden können.

Leicht irrezuführen vermögen auch die sogenannten
Impfcarcinome, die dadurch entstehen, dass sich von einem
auf einer freien Oberfläche sitzenden Carcinom lebensfähige
Zellen loslösen, die dann, wenn sie auf einen ihrer Ein-
heilung günstigen Substanzverlust einer anderen Oberfläche
gelangen, einen neuen Tumor zu erzeugen vermögen.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei Geschwülsten, die sehr vielgestaltig, verzweigt und mit Ausläufern versehen sind, ein durch die Geschwulst geführter Schnitt, der selbige an verschiedenen Stellen trifft, dann ohne näheres Zusehen die einzelnen Schnittstellen für selbständige Knoten gehalten werden können.

Bisweilen wird es überhaupt nicht möglich sein, zu entscheiden, was die Mutter- und was die Tochtergeschwulst ist, besonders, wenn die gleichartigen Tumoren zusammenliegen. Mit Sicherheit wird man in solchen Fällen die primäre Natur einer Geschwulst nur dann feststellen können, wenn man für jeden einzelnen Tumor nachweisen kann, dass er sich aus dem Gewebe seines Standortes entwickelt hat.

Nun gibt es aber unzweifelhaft primäre multiple maligne Geschwülste. So sind z. B. sicher beobachtet das gleichzeitige Auftreten von Krebs der Zunge und des Magens, des Magens und der Ovarien, der Mamma und des Magens. Auch Sarkome treten primär multipel auf. In einer Zusammenstellung von Kühne[1]) finden sich nicht weniger als 57 Fälle von mehrfachem Krebs angeführt.

Das gleichzeitige Auftreten verschiedenartiger Neubildungen nebeneinander in demselben Organismus ist viel häufiger. So wird von den Gynäkologen sehr häufig die Kombination von Myom und Carcinom am Uterus beobachtet. In einer Abhandlung von Geuer[2]) sind 46 Fälle aus der Litteratur über das gleichzeitige Vorkommen beider Geschwulstarten zusammengestellt. Walter[3]) berichtet von einem Fall, wobei sich in demselben Körper gleichzeitig

---

[1]) Kühne, Ein Fall von multiplen primären Carcinomen des Verdauungstraktus. Inaugural-Dissertation, Kiel 1901.

[2]) Geuer, Zentralblatt für Gynäkologie, 18. Jahrgang.

[3]) Walter M., Über das multiple Auftreten primärer, bösartiger Neoplasmen. Archiv f. klin. Chirurgie 53.

Myome des Uterus, Lipome der Niere, ein Struma suprarenalis aberrans der Niere und ein Enchondrom der Lungen fanden.

Bei der Beurteilung des gleichzeitigen Auftretens verschiedenartiger Neubildungen in demselben Individuum drängt sich uns die Frage auf: Bestehen zwischen den Neoplasmen irgend welche gesetzmässige Beziehungen oder handelt es sich hier um reine Zufälligkeiten?

Zunächst kann man annehmen, dass es sich um gemeinsame entwicklungsgeschichtliche Störungen handelt. Dass eine Geschwulst tatsächlich aus Keimen, die in der embryonalen Entwicklungszeit aus ihrem normalen Verband in andere Gewebe versprengt worden sind, entstehen kann, ist für viele Neubildungen erwiesen. Es hat deshalb auch gar nichts Überraschendes, wenn gelegentlich in demselben Körper mehrere verschiedenartige multiple Geschwülste auftreten.

Nach der Lehre von Ribbert, die besonders hervorhebt, dass die Keimausschaltung auch ausserhalb der Entwicklungszeit möglich ist und zwar dann namentlich durch unregelmässige Wachstumsvorgänge zustande kommt, könnte man zwei in einem Körper vorkommende verschiedenartige Geschwülste auch insofern in einen inneren Zusammenhang bringen, dass man sich denkt, der eine Tumor habe erst entstehen können, weil der andere bereits vorhanden war. So kann man sich z. B. in dem Fall, wo gleichzeitig ein Myom und Carcinom des Uterus nebeneinander bestehen, vorstellen, dass das Carcinom des Uterus erst dadurch zur Entwicklung gelangt ist, weil bei den durch das Myom im Uterus hervorgerufenen entzündlichen Prozessen infolge Bindegewebswucherung es zu einer Trennung von Epithelien aus dem Zusammenhange gekommen ist und diese Epithelabsonderung zu dem Carcinom geführt hat.

Nun kam im pathologischen Institut zu München ein Fall zur Sektion, der in exquisiter Weise das Auftreten zweier verschiedenartiger maligner Neubildungen darstellt und den hier zu veröffentlichen ich mir erlaube.

Kr. Joseph, Wegemacher, 67 Jahre alt, gestorben am 4. IV. 1905.

Sektionsbericht[1]) (5. IV. 1905): Männliche, mittelgrosse Leiche mit ausgesprochener Totenstarre. Thorax fassförmig, Abdomen eingezogen, Ernährungszustand reduziert. Direkt über der Incisura jugularis verläuft eine etwa 2 cm lange Schnittwunde nach oben, von der man in die Trachea gelangt. Das subkutane und subperitoneale Fettgewebe ist nur mässig entwickelt. Die Muskulatur ist atrophisch, der Darm stark kollabiert. Die Appendix ist vor dem Coecum bis zur Leber in die Höhe geschlagen. Die Leber ist durch einen in der rechten Nierengegend befindlichen Tumor nach links gedrängt. Zwerchfellstand rechts: vierte Rippe; links: oberer Rand der fünften Rippe. Die Rippenknorpel sind verkalkt.

Nach Wegnahme des Sternum sieht man das ganze Mediastinum stark emphysematös gebläht und auf seiner Oberfläche überall eine Unzahl feiner Luftbläschen. Die Lungen sind entsprechend seitwärts gedrängt. In beiden Pleurahöhlen befindet sich etwas klare Flüssigkeit.

Rechte Lunge an der Spitze und der untersten Partie des Unterlappens mit der Brustwand leicht verwachsen, ziemlich gross und schwer. Oberlappen blass, etwas emphysematös gebläht, leicht ödematös. Unterlappen von festerer Konstistenz, meist luftleer, von braunrötlicher Farbe. Die durchschnittenen Bronchien sind erweitert, ihre Schleimhaut gerötet.

---

[1]) Sektions-Journal Nr. 300 des patholog. Instituts. München 1905.

Linke Lunge frei von Adhäsionen. Oberlappen wie rechts, erweiterte Bronchien auch hier. Unterlappen kollabiert, blutreich, aus den Bronchien entleert sich auf Druck reichlich eiteriger Schleim.

Die Pleura beider Lungen ist überall mit eiterig-fibrinösen Auflagerungen bedeckt.

Im Pericard ca. 20 ccm klarer Flüssigkeit. Subepicardiales Fettgewebe fast gänzlich geschwunden. Herz klein, Coronargefässe stark verdickt und geschlängelt. Epicard glatt, glänzend. Muskulatur überall schlaff, blassbraun, brüchig. Endocard blutig imbibiert, Klappenapparate intakt.

Auf der rechten Seite des Pharynx befindet sich ein ca. zweimarkstückgrosses Geschwür. Dasselbe beginnt am rechten Lig. ary-epiglott. und reicht bis zum hinteren Teil des Thyreoidknorpels. Der Grund dieses Geschwüres wird von weissen markigen Massen gebildet, die sich bis in das Innere des Kehlkopfes erstrecken und dort in demselben auf seiner rechten Seite ein tumorartiges Vorspringen gegen das Lumen bedingen. Durch diese Tumormassen ist die Stimmritze nach links gedrängt. An dem eröffneten Larynx konstatiert man, dass seine rechte Wand von der Geschwulst vollkommen zerstört ist. Am unteren Rande der wahren Stimmbänder beginnt die Tracheotomiewunde, in deren Umgebung der Knorpel sequesterartig abgehoben ist, 3 cm unter obiger Wunde befindet sich an der vorderen Fläche der Trachea eine Stelle, die zum Teil von der Schleimhaut entblösst ist. Die Tracheal- und Bronchialschleimhaut ist verdickt nnd gerötet.

Die Milz ist mit der Umgebung verwachsen, ihre Kapsel, entsprechend den Verwachsungen, mit fibrösen, fetzigen Auflagerungen bedeckt. Konsistenz schlaff, Pulpa blass, trabekuläres Gerüst nicht vermehrt.

Die Leber stark vergrössert, schwer, von derber Konsistenz, Zeichnung deutlich, Acini vorspringend.

Der Magen fast leer, Mukosa verdickt, gefaltet, Falten auf Zug nicht ganz ausgleichbar. Im unteren Dünndarm fast kein Inhalt, im unteren Rektum schmieriger Kot. Die Aorta ist überall ziemlich breit, mit beetartig, zum Teil wulstig vorspringenden Auflagerungen bedeckt. Der Aorta abdominalis, an der Stelle des Abgangs der Art. renales, liegt eine ungefähr pflaumengrosse Geschwulst auf, die beim Einschneiden eine gelbweisse Farbe zeigt, von markig weicher Konsistenz ist und von zahlreichen Blutgefässen durchsetzt ist.

Die rechte Niere ist in einen über kindskopfgrossen Tumor umgewandelt. Auf der Schnittfläche zeigt sich nun, dass der untere Teil des Tumors aus einer ca. kindskopfgrossen grauen Masse besteht. An diese morsche, anscheinend nekrotische Masse schliesst sich bandartig ein Streifen (4 cm breit) an, der ganz das Aussehen des der Aorta aufliegenden Tumors besitzt und von gelbrötlicher Farbe ist. Den Abschluss des Tumors nach oben bildet ein Rest gut erhaltener Nierensubstanz, in dem sich ein kirschkerngrosses, weissgelbliches Knötchen eingelagert findet. Nebenniere vom Tumor gut abgrenzbar, sonst normal gross, ebenso Struktur normal.

Linke Nebenniere von annähernd normaler Grösse, ihr unterer Pol schiebt sich unter die Nierenkapsel und ist so mit dem oberen Nierenpol verwachsen. Die Kapsel der linken Niere etwas verdickt, nicht ganz leicht abziehbar, jedoch noch ohne Verletzung der Nierenoberfläche. Die ganze Oberfläche ist durchsetzt von vereinzelten kleinen Cysten, sowie zahlreichen gelblichen Einlagerungen von Form und Farbe der Nebennierensubstanz. Auf der Schnittfläche der Niere ist die Rindensubstanz stellenweise verschmälert. Am

unteren Pol findet sich ein ungefähr walnussgrosser, weicher, rotgelber Tumor, der pilzförmig aus dem Nierengewebe nach aussen durchbricht und auf seiner Schnittfläche ebenfalls das Aussehen der der Aorta aufliegenden Geschwulst zeigt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinom des Larynx mit Übergreifen auf den Pharynx, Larynxstenose, Tracheotomie, Phlegmone des peritrachealen Gewebes, Emphysem des Mediastinum mit Kompression beider Lungen, beginnende eiterige, fibrinöse Pleuritis beiderseits, Lungenemphysem, Bronchopneumonie, grosser Grawitz'scher Tumor der rechten Niere mit fast totaler Nekrose derselben, kleiner Grawitz der linken Niere, multiple Nebennierenversprengungen in der linken Nierensubstanz, Metastase des Grawitz'schen Tumors in die periaortischen Lymphdrüsen, Schrumpfniere links.

In verschiedener Hinsicht erscheint uns dieser Fall interessant und zwar erstens durch die Kombination des Kehlkopfkrebses mit den Grawitz'schen Tumoren. Von noch grösserem Interesse aber wird uns der Befund, wenn wir unser Augenmerk auf die versprengten Nebennierenkeime, die Grawitz'schen Tumoren und ihre Metastasen selber lenken.

Um die wohl am nächsten liegende Frage: haben wir es hier mit zwei voneinander unabhängigen verschiedenartigen Neubildungen zu tun, zu entscheiden, wollen wir zunächst auf die Neubildung im Kehlkopf und die Tumoren in den beiden Nieren einmal selber eingehen. Betrachten wir zuerst die Geschwulst im Larynx. Auf der rechten Seite des Pharynx befindet sich eine Stelle, die ungefähr in der Ausdehnung eines Zweimarkstückes geschwürig zerfallen ist. Dieselbe reicht vom rechten Ligamentum ary-epiglotticum bis zur hinteren Fläche des Schildknorpels. Die Ränder des Geschwüres sind gegen die Schleimhaut scharf abgegrenzt

nd leicht erhaben, der Grund desselben zeigt eine unregelmässige höckerige, stark in die Tiefe gehende Ulcerationsfläche. Die Zerstörung hat an dieser Stelle bis in das Innere des Larynx um sich gegriffen und bedingt hier gegen das Kehlkopflumen ein tumorartiges Vorspringen. Die Stimmritze ist durch diese Geschwulstmasse nach links gedrängt. Der eröffnete Larynx zeigt, dass die innere Fläche der rechten Seite völlig ulceriert ist, an Stelle des Knorpels ist hier eine formlose bröckelige Masse getreten. Die linke Hälfte des Kehlkopfes ist, soweit das makroskopisch erkennbar, von dem Prozess verschont geblieben. Die umgebenden Lymphdrüsen sind nicht vergrössert und zeigen auch sonst keine Veränderungen. Mikroskopisch betrachtet, zeigt der Tumor den Charakter eines Plattenepithelkrebses. Die Geschwulst im Kehlkopf ist also ein Carcinom und zwar nach dem ganzen Befund ein primäres, da es aus dem Epithel eines Standortes hervorgegangen ist.

Das Befallensein des Pharynx ist durch krebsige Infiltration vom Larynx aus erfolgt. Irgend eines der umgebenden Gewebe, der Pharynx, oder die Trachea oder der Oesophagus findet sich ja beim fortgeschrittenen Kehlkopfkrebs stets ergriffen.

Zu Gunsten der primären Natur des Carcinoms sprach auch und für sich schon der Sitz im Kehlkopf, denn metastatische Carcinome im Larynx sind äusserst selten, ja es ist überhaupt zweifelhaft, ob ein derartiger Fall bis jetzt in der Litteratur bekannt geworden ist.

Andererseits gehört es ebenfalls zu den seltensten Vorkommnissen, dass von einem primären Krebsherd des Larynx aus in anderen Organen Metastasen auftreten.

Eppinger[1]) sagt betreffs der Metastasen des Kehl-

[1]) Eppinger, Die Kehlkopfkrankheiten.

kopfes: „Merkwürdig ist der Umstand, dass so leicht ein Carcinom des Larynx in continuo sich vergrössern kann, es doch nur in den hochgradigsten Fällen zur Infiltration der benachbarten Lymphdrüsen kommt und fast niemals zu Metastasen in anderen Organen.“

Dieser letztere Umstand legt uns sofort den Gedanken nahe, dass die beiden Tumoren in den Nieren, von denen sogleich weiter unten die Rede sein wird, wahrscheinlich auch in keiner Beziehung zu dem Larynxcarcinom stehen, sondern primäre Neubildungen sein werden.

Nunmehr komme ich zu den Geschwülsten in den beiden Nieren.

Die rechte Niere ist zum grössten Teil durch eine Geschwulstbildung ersetzt, welche nur den oberen Nierenabschnitt verschont hat. Der Tumor und der übrig bleibende Nierenteil sind vollkommen und fest von der Capsula fibrosa überzogen. Das erkrankte Organ ist etwas über kindskopfgross. Auf der Schnittfläche erscheint das noch erhaltene Nierengewebe blutarm, Rinde und Mark sind deutlich zu sondern; der Tumor lässt in seinem unteren Abschnitt eine einzige, ca. kindskopfgrosse, graue Masse erkennen, die noch hie und da von feinen Bälkchen durchzogen ist. Sein Gewebe ist bröckelig, stellenweise zerfliesslich weich. An diese graue nekrotische Masse schliesst sich bandartig ein ca. 4 cm breiter Streifen, dessen Geschwulstparenchym noch durch keinerlei sekundäre und regressive Prozesse verändert worden ist, sondern sich uns in völliger Integrität darstellt. Derselbe besitzt eine gelbrötliche Farbe, ist von markig weicher Konstizenz und von zahlreichen Blutgefässen durchzogen. Nach oben ist er von dem Rest der erhaltenen Nierensubstanz durch ein bindegewebiges Septum geschieden.

An dem eben geschilderten Tumor fällt sofort das gleichmässige, butterfarbige, gelbrötliche Aussehen des Streifens

von jüngstem Geschwulstgewebe, das noch frei von Extravasationen und ohne Tendenz zum fettig nekrotischen Zerfall erscheint, auf. Diese Farbe ist, wie das auch die mikroskopische Untersuchung bestätigt, der Ausdruck einer hochgradigen Fettmetamorphose. Schon dieser Befund legt uns den Gedanken nahe, dass der in Rede stehende Tumor möglicherweise zu jenen Geschwülsten gehört, die aus den in die Niere versprengten Nebennierenkeimen hervorgehen. Die Rindenzellen der Nebenniere haben die Eigenschaft, schon unter physiologischen Umständen stets mehr oder weniger von Fettröpfchen erfüllt zu sein und die Eigentümlichkeit behalten diese Zellen bei pathologischen Wucherungen und wenn sie in andere Gewebe eingeschlossen sind, auch bei.

Ein zweites, wichtiges Argument für die geäusserte Genese des Tumors liegt in dem Ergebnis der Untersuchung des Verhaltens des Tumors zur Niere. Hätte der Tumor von der Niere seinen Ursprung genommen, so müssten sich irgendwo Übergänge von Nieren- in Tumorgewebe nachweisen lassen. Es zeigt aber das an die Geschwulst angrenzende Nierenparenchym an keiner Stelle proliferative Veränderungen, überall sind die durch den Druck der Geschwulst entstandenen atrophischen Erscheinungen und interstitiellen Prozesse wahrzunehmen.

Ist es nach dem Vorausgegangenen schon sehr wahrscheinlich, dass die in Rede stehende Neubildung nicht von der Niere, sondern von aberrierten Nebennierenpartikeln ihren Ausgang genommen hat, so bedarf es zum Beweis noch erst eines Vergleiches von Tumor- und Nebennierengewebe. Hierzu ist es nötig, auf den Bau von versprengten Nebennierenkeimen und die Entwicklung von Wucherungen derselben kurz näher einzugehen.

Bekanntlich kommt Grawitz[1]) das Verdienst zu, zuerst

[1]) Virchows Archiv, Bd. XCIII.

nachgewiesen zu haben, dass verschiedene Geschwülste der Niere, die man früher als Lipome beschrieb und auch manche andere bis dahin ungenügend gekannte Neubildungen „fortgewucherte Stücke von abgesprengtem Nebennierengewebe“ darstellten. Diese Absprengung kommt nach Grawitz so zustande, dass kleine Partikel von der Nebenniere, die beim 2—3monatlichen Fötus der ganzen Nierenkonvexität aufliegt, beim weiteren Wachstum losgelöst werden; durch Einlagerung in die Renculusspalten und beim Verschluss derselben können sie dann selbst tiefer in die Rinde verlagert werden. Beachtung verdient auch die Auffassung von Schmorl,[1]) der auf das ungleichmässige Wachstum von Niere und Nebenniere aufmerksam macht. Da die Niere eine viel grössere Wachstumsenergie besitzt, so könne sie Teile der viel langsamer wachsenden Nebenniere umwachsen.

Die verlagerten Keime kommen stecknadelkopf- bis walnussgross vor. Ihre Zahl ist wechselnd, sie können einfach oder multipel, in einer oder beiden Nieren auftreten. Sie finden sich zumeist unter der Capsula fibrosa, an der Oberfläche der Rinde, seltener in tieferen Schichten des Parenchyms. Ihre Farbe zeigt den gelbweisslichen Ton der Nebennierenrinde. Von dem umgebenden Nierengewebe setzen sie sich scharf ab. Bei der mikroskopischen Betrachtung dieses Gewebes fällt der reichliche Fettgehalt in den Zellen auf, ferner die Abgrenzung gegen das Nierenparenchym durch eine bindegewebige Kapsel. Das wichtigste Merkmal zur Erkenntnis der Natur des Nebennierengebildes ist jedoch die charakteristische Form und Anordnung der Zellen, welche die Struktur der einzelnen Schichten der Nebenniere, selbst einzelne Rindenzonen wiedergibt.

Von solchen versprengten Nebennierenkeimen könne

---

[1]) Zieglers Beiträge, Bd. IX.

nun gut- und bösartige Neubildungen ausgehen. Dieselben bilden weiche, fettige, grau bis braungelbe, blutgefässreiche Geschwülste, die gewöhnlich aus einer Anzahl von Knoten bestehen. Letztere sind durch bindegewebige Septen voneinander geschieden. Die Farbe wird durch Blutungen und deren Metamorphosen gelbrot, dunkelrot bis schwärzlich und ist im allgemeinen an den peripheren Teilen am besten ausgeprägt. In den zentralen Abschnitten kommt es häufig zu Nekrose und Erweichungen, wodurch umfangreiche Bezirke der Geschwulst völlig zerfallen. Charakteristisch für die Geschwülste ist, dass sie von einer bindegewebigen Kapsel umhüllt sind. Was den mikroskopischen Bau dieser Geschwülste anlangt, so bestehen zwischen den einzelnen Formen nicht unwesentliche Unterschiede.

Die kleineren gutartigen Tumoren weisen vollommen den Bau des Rindengewebes der normalen Nebenniere auf. Die Zona glomerulosa, fasciculata, reticularis kann vorwiegend vertreten sein oder es finden sich mehrere dieser Zonen zugleich vor. Eine weitere Gruppe zeigt schon wesentliche Abweichungen vom Typus des Mutterbodens. Es sind das noch teilweise gutartige, bereits umfangreichere, knotige Geschwülste, in denen die charakteristischen fetthaltigen Zellen zu unregelmässigen Haufen und sich kreuzenden Strängen angeordnet sind, so dass nur noch eine entfernte Ähnlichkeit mit den typischen Bildern der normalen Nebennierenrinde besteht.

Die malignen Formen endlich zeigen teilweise den eben beschriebenen Bau, teilweise ein alveoläres carcinomatöses, teilweise ein durch übermässige Zellwucherung rein sarkomatöses Gefüge. Sie können eine ganz beträchtliche Grösse erreichen, hie und da durchbrechen sie die Kapsel und wachsen in unregelmässigen Sprossen und langen Zügen in die angrenzenden Teile und so auch in das Nierenbecken,

die Gefässe, vor allem in die Venen hinein. Dem häufigen Eindringen in die Gefässe entspricht auch ein häufiges Auftreten von Metastasen.

Die in unserem Sektionsbericht beschriebenen Tumoren in den beiden Nieren weisen im grossen und ganzen alle hervorgehobenen Eigentümlichkeiten der eben geschilderten Geschwülste aberrierter Nebennierenkeime auf. Mittels des Gefriermikrotoms angefertigte Schnitte von beiden Nierentumoren, sowie der der Aorta aufliegenden Geschwulst zeigen die typischen Rindenzellen der Nebenniere. Ein Zweifel an der Abstammung dieser Geschwülste aus versprengten Nebennierenkeimen dürfte daher wohl nicht mehr obwalten.

Nach all dem Erwähnten ist also das multiple Vorkommen verschiedenartiger bösartiger Neubildungen in dem gleichen Organismus für unseren Fall erwiesen.

Die Grawitz schen Tumoren haben für die Ätiologie der Geschwülste noch ihre besondere Bedeutung. Sie unterstützen die Theorien derjenigen, welche sich die Entwicklung der Geschwülste aus überschüssigen und versprengten Keimen ableiten. Dass die Grawitz'schen Tumoren tatsächlich aus versprengten Keimen entstehen, ist nach dem Vorhergehenden völlig erwiesen. Das multiple Auftreten derselben findet damit auch sofort seine Erklärung. Es besteht also für die in Rede stehenden Geschwülste eine angeborene Grundlage.

Ganz im Gegensatz zu dieser Tatsache steht die in neuerer Zeit so viel umstrittene Lehre von der Entwicklung der malignen Geschwülste, insbesondere des Carcinoms durch Bakterien und Protozoen. Für die Entstehung der Grawitz schen Tumoren ist diese Ansicht jedenfalls ganz unhaltbar.

Was in unserem Falle die Todesursache betrifft, so ist ausser der durch das Carcinom bedingten Kachexie die zuletzt hinzugetretene Lungenaffektion verantwortlich zu machen. Die Gefahr, welche durch Ersticken dem Patienten droht

war ja durch die Tracheotomie abgewandt worden. Wahrscheinlich sind zerfallene jauchige Krebspartikel vom Patienten aspiriert worden, welche die Bronchopneumonie veranlassten und diese hatte dann wieder die eiterige fibrinöse Pleuritis zur Folge.

Zum Schluss meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Dr. Oberndorfer für die Anregung zu der Bearbeitung des interessanten Falles und die liebenswürdige Unterstützung, sowie Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. von Bollinger für die gütige Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. v. Ziemssen: Handbuch der Kehlkopfkrankheiten.
2. Borst: Die Lehre von den Geschwülsten.
3. Ribbert: Geschwulstlehre.
4. Walter: Über das multiple Auftreten primärer bösartiger Neubildungen. Archiv für klin. Chirurgie 1896.
5. Askanazy: Die bösartigen Geschwülste der in der Niere eingeschlossenen Nebennierenkeime. Beiträge zur pathologischen Anatomie, Bd. XIV.
6. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. III. Kongress 1874.
7. Benecke: Zur Lehre von der Versprengung von Nebennierenkeimen in die Niere. Zieglers Beiträge, Bd. IX.
8. Ambrosius: Beiträge zur Lehre von den Nierengeschwülsten. Dissert., Marburg 1891.
9. Horn: Beitrag zur Histologie der aus aberrierten Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülste. Virchows Archiv, Bd. CXXVI.

Lebenslauf.

Am 10. April 1878 wurde ich als ältester Sohn des Kaufmanns Franz Neumann zu Leipzig geboren. In Dresden, wohin meine Eltern später gezogen waren, besuchte ich das Neustädter Realgymnasium (Dreikönigsschule), das ich Michaelis 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Bis Michaelis 1900 war ich in Leipzig als Student der Naturwissenschaften immatrikuliert und ging dann, nachdem ich noch die Ergänzungsprüfung zum humanistischen Gymnasium abgelegt hatte, nach Jena, Kiel, Berlin, wo ich je ein Semester Medizin studierte. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich in Kiel im Anfang des Wintersemesters 1901/02. Im Sommer 1902 und Winter 1902/03 studierte ich in München. Seit Sommersemester 1903 war ich wieder in Jena, bestand Anfang Wintersemester 1904 mein Staatsexamen und erhielt auf ein Gesuch hin meine Approbation als Arzt am 1. Dezember 1904. Vom 1. Dezember 1904 bis zum 1. März 1905 war ich Volontärarzt an der medizinischen Poliklinik zu Jena.

Hans Neumann.